

**HUBUNGAN STATISTIK VITAL
DENGAN BOBOT BADAN KAMBING
PERANAKAN ETAWA (PE) BETINA
DI KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI

Oleh :

**Mochamad Khojin
NIM.135050100111033**



**PROGAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

**HUBUNGAN STATISTIK VITAL
DENGAN BOBOT BADAN KAMBING
PERANAKAN ETAWA (PE) BETINA
DI KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI

Oleh :

**Mochamad Khojin
NIM.135050100111033**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada
Fakultas Peternakan
Universitas Brawijaya

**PROGAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

**HUBUNGAN STATISTIK VITAL DENGAN
BOBOT BADAN KAMBING PERANAKAN
ETAWA (PE) BETINA DI KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI

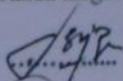
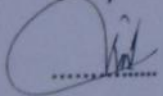
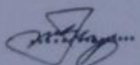
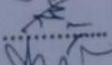
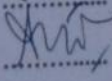
Oleh :

Mochamad Khojin

NIM.135050100111033


Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana

Pada Hari/Tanggal : Selasa, 11 Juli 2017

	Tanda tangan	Tanggal
Pembimbing Utama		
<u>Dr. Ir. Agus Budiarto, MS</u>		28/7/2017
NIP. 19570825 198303 1 002		
Pembimbing Pendamping		
<u>Dr. Ir. Moch Nasich, MS</u>		28/7/2017
NIP. 19551106 198303 1 001		
Dosen Penguji		
<u>Dr. Ir. Marjuki, M.Sc</u>		27/7/2017
NIP. 19630604 198903 1 001		
<u>Dr. Ir. Hary Nugroho, MS</u>		28/7/2017
NIP. 19521107 198103 1 002		
<u>Anie Eka Kusumastuti, S.Pt, M.Sc</u>		24/7/2017
NIP. 19800529 200603 2 001		

Mengetahui :

Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Brawijaya


Profdr. Sc. Ag. Ir. Suyadi, MS
NIP. 19620403 198701 1 001

Tanggal : 4/8/2017

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Mochamad Khojin dilahirkan di Malang pada tanggal 22 Desember 1993 sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Tawi dan Ibu Kuriyah. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN SUMBERSUKO IV pada tahun 2006, pendidikan sekolah menengah pertama di SMP PGRI 02 Ngajum pada tahun 2009, kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah menengah kejuruan di SMK NU MIFTAHUL HUDA KEPANJEN jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) pada tahun 2012. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikannya di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya pada tahun 2013 melalui jalur SBMPTN.

Selama di perguruan tinggi penulis aktif dalam organisasi Korp Sukarela Universitas Brawijaya (KSR UB) dari tahun 2014. Selama di KSR penulis aktif dalam beberapa kepanitiaan diantaranya pada tahun 2014 sebagai Seksi Transperkap di kepanitiaan Bakti Sosial, Seksi Transperkap di kepanitiaan BALARAM XXIV. Pada tahun 2015 menjadi Seksi kesehatan dalam kepanitiaan Olimpiade Brawijaya, menjadi pengurus sebagai Coordinator Seksi LOGIN (Logistik dan Inventarisasi). Penulis melaksanakan PKL dengan judul “Manajemen Pemeliharaan Sapi Perah Laktasi di PT. Fajar Taurus Indonesia Cicurug, Sukabumi, Jawa Barat”. Penulis menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan

Statistik Vital dengan Bobot Badan Kambing PE betina di Kabupaten Malang” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas semua limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata satu (S-1) Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Penulisan skripsi ini juga dapat terwujud atas bimbingan, saran dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Dr.Ir. Agus Budiarto, MS selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar telah membimbing, mengarahkan dan memberi saran serta masukan dalam penulisan skripsi.
2. Dr.Ir. Moch Nasich, MS selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan sabar mendampingi dan memotifasi dalam penulisan skripsi.
3. Dr.Ir. Marjuki, M.Sc, Dr.Ir. Hary Nugroho, MS dan Anie Eka Kusumastuti, SPT.,M.Sc selaku dosen penguji atas saran dan masukan selama Ujian Sarjana.
4. Prof. Dr.Agr.Sc. Ir. Suyadi, MS selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah banyak memberikan pengalaman dan

fasilitas bagi penulis selama proses menuntut ilmu.

5. Dr.Ir Sri Minarti, MS selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah banyak membina kelancaran proses studi.
6. Dr. Agus Susilo, S.pt., MP selaku Ketua Program Studi Peternakan yang telah membantu kelancaran proses studi.
7. Ir. Nur Cholis, M.Si selaku koordinator bidang minat produksi ternak yang telah banyak membina kelancaran proses studi.
8. Ayahanda Tawi, Ibunda Kuriyah dan kakak yang selalu memberikan kasih sayang dan semangat.
9. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang telah memberikan dukungan berupa beasiswa pendidikan Bidik Misi sehingga penulis dapat melanjutkan dan menyelesaikan studinya dengan tepat waktu.
10. Teman-teman KSR UB dan diklatsar XXXIII yang telah memberi semangat dalam penyelesaian skripsi.

Malang, 24 Juli 2017

Penulis

THE CORRELATION STATISTICS VITAL WITH BODY WEIGHT OF FEMALE ETAWA CROSSBREED GOAT IN MALANG REGENCY

M Khojin¹⁾, A Budiarto²⁾ and M Nasich²⁾

¹⁾ Student at Fakulty of Animal Husbandry , Brawijaya
University

²⁾ Lecturer at Fakulty of Animal Husbandry , Brawijaya
University

E-mail: khojin93@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the correlation between the size of statistics vital and the body weight of female etawa crossbreed goat. This study used 206 goats categorized as PI₀ to PI₄. Data were analyzed by using linier regression analysis and correlation. The Research method used in this research was survey with direct measurement in field. The variables observed included chest girth, body length, height and weight. The results showed that there were positive relationships among the statistics vital (chest girth, body length and height) with body weight. The correlation values between statistics vital (chest girth, body length and height) with body weight ranged from 0.77 to 0.93. It can be concluded that chest girth has the strong correlation (0.93) with body weight.

Keywords: Female Crossbreed Ettawa goat, body weight,
statistic vital

HUBUNGAN STATISTIK VITAL DENGAN BOBOT BADAN KAMBING PERANAKAN ETAWA (PE) BETINA DI KABUPATEN MALANG

M Khojin¹⁾, A Budiarto²⁾ dan M Nasich²⁾

1) Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

2) Dosen Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

E-mail: khojin93@gmail.com

RINGKASAN

Ternak kambing merupakan salah satu usaha peternakan yang umum dilakukan oleh peternak rakyat baik sebagai pekerjaan sampingan maupun sebagai pekerjaan pokok. Kambing merupakan salah satu komoditi ternak yang memberikan andil cukup besar untuk memenuhi kebutuhan daging selain daging sapi. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengembangkan usaha peternakan kambing yaitu dengan mempelajari performanya melalui bobot badan. Secara umum ada dua teknik penentuan bobot badan seekor ternak, yaitu penimbangan dan penaksiran melalui ukuran statistik vitalnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 November - 29 Desember 2016 di 3 (tiga) Kecamatan wilayah Kabupaten Malang yang meliputi Kecamatan Wonosari, Tumpang, dan Singosari. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling* (sengaja)

yaitu dengan cara mengambil obyek didasarkan atas adanya kriteria tertentu yang berdasarkan jumlah populasi.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan statistik vital dengan bobot badan Kambing PE betina di Kabupaten Malang. Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui ukuran tubuh yang memiliki hubungan paling kuat dengan bobot badan dan diharapkan bermanfaat sebagai pedoman bagi peternak dalam pendugaan bobot badan untuk Kambing PE betina di Kabupaten Malang. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kambing PE betina dalam keadaan tidak bunting, milik peternak rakyat sebanyak 206 ekor. Terdiri dari PI_0 39 ekor, PI_1 37 ekor, PI_2 43 ekor, PI_3 41 ekor dan PI_4 46 ekor. Variabel yang diamati meliputi ukuran statistik vital dan bobot badan. Data yang diperoleh dianalisa menggunakan analisis regresi linear dan korelasi.

Hasil koefisien korelasi menunjukkan bahwa secara keseluruhan terdapat hubungan positif antara statistik vital (lingkar dada, panjang badan dan tinggi badan) dengan bobot badan pada semua kelompok umur dengan hubungan korelasi dari sedang sampai sangat kuat. Hubungan korelasi lingkar dada terhadap bobot badan mempunyai hubungan yang sangat kuat pada semua umur jika dibandingkan dengan hubungan korelasi panjang badan dan tinggi badan. Pendugaan bobot badan dengan persamaan regresi lingkar dada mempunyai nilai

penyimpangan paling kecil pada semua umur. Rendahnya nilai penyimpangan tersebut dapat dijadikan sebagai penentu yang baik untuk menduga bobot badan Kambing PE betina dengan persamaan regresi $BB = -44,81 + 1,13LD$. Pendugaan bobot badan dengan persamaan regresi lingkaran dada paling rendah terdapat pada umur PI_3 dengan nilai penyimpangan 5,81% atau sebesar 2,38 kg.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah lingkaran dada pada Kambing PE betina mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan bobot badan dan dalam Pendugaan bobot badan dengan persamaan regresi lingkaran dada mempunyai nilai penyimpangan paling kecil pada semua kelompok umur. Saran yang dapat diberikan bahwa persamaan yang didapat pada kambing PE betina perlu dikaji dengan menggunakan sampel yang lebih banyak.

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
RIWAYAT HIDUP	i
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Kerangka Pikir	5
1.6 Hipotesis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kambing.....	7
2.2 Jenis-jenis Kambing.....	8
2.2.1 Kambing Kacang.....	8
2.2.2 Kambing Etawa	9
2.2.3 Kambing PE	10
2.3 Pendugaan Umur Ternak.....	11
2.4 Pertumbuhan	13
2.5 Ukuran Statistik Vital.....	13

2.6 Hubungan Statistik Vital Dengan Bobot Badan	14
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.2 Materi Penelitian.....	16
3.3 Metode Penelitian	17
3.3.1 Tahapan Penelitian	18
3.4 Variabel Penelitian	19
3.5 Analisa Data	20
3.6 Batasan Istilah.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	25
4.2 Statistik Vital dan Bobot Badan Kambing PE Betina	28
4.3 Hubungan Statistik Vital Dengan Bobot Badan Kambing PE Betina	31
4.4 Pendugaan Rata-rata Bobot Badan Kambing Kambing PE Betina Berdasarkan Persamaan Regresi, Schoorl dan Lambourne.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pergantian gigi kambing	12
2. Kriteria nilai koefisien korelasi (r).	23
3. Jenis pakan kambing di Kecamatan Singosari, Tumpang dan Wonosari yang ada saat penelitian.....	27
4. Nilai rata-rata standar deviasi ukuran statistik vital dan bobot badan pada berbagai umur	28
5. Hubungan antara statistik vital dengan bobot badan Kambing Peranakan Etawa (PE).....	31
6. Pendugaan bobot badan melalui persamaan regresi pada umur PI0	36
7. Pendugaan bobot badan melalui persamaan regresi pada umur PI1	37
8. Pendugaan bobot badan melalui persamaan regresi pada umur PI2	38
9. Pendugaan bobot badan melalui persamaan regresi pada umur PI3	39
10. Pendugaan bobot badan melalui persamaan regresi pada umur PI4	40
11. Pendugaan bobot badan melalui rumus Schoorl dan Lambourne.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian.....	6
2. Penentuan umur berdasarkan gigi seri	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Populasi ternak kecil per kecamatan di Kabupaten Malang	49
2. Hasil analisis korelasi panjang badan dengan bobot badan PI0	51
3. Hasil analisis korelasi panjang badan dengan bobot badan PI1	56
4. Hasil analisis korelasi panjang badan dengan bobot badan PI2	61
5. Hasil analisis korelasi panjang badan dengan bobot badan PI3	66
6. Hasil analisis korelasi panjang badan dengan bobot badan PI4	71
7. Hasil analisis korelasi lingkaran dada dengan bobot badan PI0	76
8. Hasil analisis korelasi lingkaran dada dengan bobot badan PI1	81
9. Hasil analisis korelasi lingkaran dada dengan bobot badan PI2	86
10. Hasil analisis korelasi lingkaran dada dengan bobot badan PI3	91
11. Hasil analisis korelasi lingkaran dada dengan bobot badan PI4	96
12. Hasil analisis korelasi tinggi badan dengan bobot badan PI0	101
13. Hasil analisis korelasi tinggi badan	

dengan bobot badan PI1	106
14. Hasil analisis korelasi tinggi badan dengan bobot badan PI2	111
15. Hasil analisis korelasi tinggi badan dengan bobot badan PI3	116
16. Hasil analisis korelasi tinggi badan dengan bobot badan PI4	121

DAFTAR SINGKATAN

PE : Peranakan Etawa (PE)

LD : Lingkar dada

PB : Panjang badan

TB : Tinggi badan